Anne Bell, ad della Menarini Asia Pacific

e che nel 2001 si è installata a Singapore, città-Stato che è anche la porta d'ingresso per l'intera area del Sud-Est asiatico.
Appena cancellata dalla «black list» dei paradisi fiscali, Singapore spicca per uno dei sistemi di tassazione più vantaggiosi al mondo. Una realtà che favorisce una politica di forti investimenti in ricerca&sviluppo, con 13 miliardi di dollari per il quinquennio 2016-20, di cui il 21% in salute e scienze biomediche: così, in pochi anni, è stato creato un ambiente favorevole all'innovazione, attraendo colossi da tutto il mondo.
A Singapore - sottolinea Bell - l'azienda italiana svolge le proprie ricerche in collaborazione con il «SingHealth», il maggiore gruppo di sanità della zona, con il quale ha stretto un accordo-quadro che le consente l'accesso a strutture d'avanguardia. Tra i progetti, c'è quello della Menarini Biomarkers, che ha messo a punto una metodica, il «Deparray», per isolare le rare cellule fetali che circolano nel plasma materno, mantenendole intatte e quindi analizzabili. Una tecnologia raffinata per la biopsia liquida, una metodica che si punta a trasformare in un test prenatale per individuare eventuali malattie genetiche del feto.
Degli inizi professionali la Bell ricorda «la discriminazione verso le donne, i salari più bassi e le minori probabilità di essere promosse». Ma anche la fase crudele «Qui con me lavorano solo uomini», pronunciata da un suo capo, che le negò una masione che desiderava e che le spettava dopo una dura gavetta. Decise così di lasciare l'Australia per raggiungere Londra in treno, attraverso la Cina e la Russia, dove trovò nuove opportunità. «Oggi molto è cambiato per noi donne - osserva - tranne, forse, le opportunità, ancora diverse, per quell'ultimo passo che sono le posizioni di vertice».
Eppure, nella ricerca come nella finanza, «le donne sono più collaborative e pragmatiche. Sono anche meno gerarchiche e riconoscono i meriti di ciascuno. Continuano, però, a non mettersi in mostra come fanno i colleghi maschi». E allora ci vogliono le famose quote rosa? «Si deve sempre selezionare il candidato migliore, ma attenzione alla definizione di "migliore". C'è bisogno di contributi altamente qualificati, sì, ma diversi. E le donne, in questa varietà, sono bravissime».

2 - Continua

Mentre ti diverte, ti cura. È la realtà virtuale

Dal trattamento dell'attenzione alla lotta contro la Sla: idee che diventano start-up

TECNOLOGIA/2

FABIANA MAGRÌ

Soluzioni creative e sempre meno invasive per accelerare le diagnosi e migliorare la qualità della vita dei pazienti. È l'obiettivo di università, aziende e start-up israeliane, in prima linea nell'innovazione nei settori della medicina e della salute.

Al centro una serie di rivoluzioni che si sono svelate a Tel Aviv, con i due appuntamenti di «BrainTech» e «MedInIsrael», punti di attrazione di una realtà in forte espansione: sono oltre 1300 le aziende attive nelle scienze della vita e sono più di 500 gli esportatori di dispositivi medici, con un volume d'affari di 8.5 miliardi di dollari.

Presa in prestito dalla «gaming industry», la realtà virtuale fa leva sulla capacità di «entertainment» per coinvolgere pazienti di tutte le età. E si presta a soluzioni creative. Per esempio permette di diagnosticare - primo strumento al mondo con questa tecnologia - i deficit di attenzione e l'iperattività, patologie in continuo aumento, sia tra i bambini sia tra gli adulti. L'ideatore è EyeMind, che ha vinto la competizione per start-up di «BrainTech»: i suoi occhiali propongono una serie di ambienti virtuali, che si trasformano a seconda dell'età.

Durante ogni proiezione, grazie al tracciamento oculare, si registrano le informazioni relative ai movimenti dello sguardo, mentre un algoritmo elabora le informazioni, fornendo allo specialista un rapporto dettagliato: così si formula una diagnosi precisa della sindrome da Adhd e, in futuro, dell'autismo.

Immergendo il paziente in un ambiente virtuale che riproduce i movimenti necessari per una riabilitazione motoria, invece, VRPhysio trasforma i noiosi esercizi di fisioterapia in un piacevole passatempo, da svolgere in ambulatorio o a casa. In questo caso gli occhialoni per la realtà virtuale sono collegati a una piattaforma controllata dal fisioterapista che, in tempo reale, conferma o modifica l'esperienza di gioco a seconda delle esigenze terapeutiche e dei progressi del paziente.

Shay Rishoni
Manager

RUOLO: È AD DELLA SOCIETÀ «EYE CONTROL» E DELL'ORGANIZZAZIONE NON-PROFIT PER LA LOTTA ALLA SLA «PRIZE4LIFE»
IL SITO: WWW.EYECONTROL.CO.IL/

Chi, poi, ha bisogno di una diagnosi dei propri disturbi del sonno, come l'apnea ostruttiva (anche questa patologia è in crescita), potrà dire addio alla fastidiosa necessità di riposare con una serie di sensori che collegano il suo corpo alla macchina che ne registra i dati. All'Università Ben Gurion e al centro Soroka di Be'er Sheva si sta sviluppando un sistema che, attraverso una app per smartphone, analizza i dati necessari alla diagnosi in soggetti svegli e senza sensori. La tecnologia si basa sulla registrazione dei suoni emessi dal paziente durante il giorno, utilizzando microfoni ambientali o quello del telefonino: i ricercatori hanno scoperto che, anche in chi è sveglio, la respirazione fornisce dati preziosi sui parametri del sonno: un test su 350 soggetti ha dato riscontri positivi sull'attendibilità delle diagnosi.

Nel campo del «wearable technology», le tecnologie indossabili, EyeControl sta creando un sofisticato sistema di comunicazione basato sui movimenti oculari, progettato per chi soffre di gravi limitazioni della mobilità dovute a malattie o lesioni. L'idea nasce dall'esperienza del fondatore, Shay Rishoni, ex colonnello dell'esercito, pilota, atleta e vittima della Sla: ha quindi deciso di trasformare la lotta con la malattia in un'opportunità per accelerare la ricerca sulla sclerosi laterale amiotrofica. Il dispositivo di EyeControl consiste in una micro-telecamera a infrarossi, inserita in un paio di «smart glass» e puntata verso lo sguardo del paziente.

La persona compone quindi parole e frasi, osservando le lettere di una tastiera virtuale sulle lenti. Un microcomputer riceve le informazioni e le processa in suoni, trasmessi agli auricolari: se le parole vengono confermate, sono trasferite al microfono che le pronuncia. Portabilità e accessibilità economica - spiegano i progettisti di EyeControl - consentono un utilizzo diffuso. Ovunque.

BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

EyeControl
La società sta testando un sofisticato sistema di comunicazione basato sui movimenti oculari: è progettato per chi soffre di gravi limitazioni dei movimenti

nel 2016; l'ultima è l'israeliana RealFace, che ha inventato una sofisticata tecnologia di riconoscimento facciale. La realtà aumentata sull'iPhone consentirebbe di scattare una foto e cambiarne la profondità o di isolare un elemento, ad esempio il volto di una persona, e girarlo di 180°. Un'altra novità su cui Apple è al lavoro - prosegue Bloomberg - riguarderebbe l'aggiunta di effetti e oggetti a una foto, come avviene sull'app Snapchat. Questa funzione sfrutterebbe gli algoritmi di PrimeSense, acquisita nel 2013.

La strada per arrivare sugli scaffali dei negozi potrebbe essere però ancora lunga, anche perchè stiamo parlando di un prodotto che non sembra troppo diverso da dai Google Glass, di cui si può dire tutto, ma non che siano stati un successo. Di solito, poi, Apple non è mai arrivata per prima sul mercato, ma ha sempre perfezionato tecnologie già affermate: esistevano lettori Mp3 prima dell'iPod, smartphone prima dell'iPhone, tablet prima dell'iPad e smartwatch prima dell'Apple Watch. Nel mondo fatato della realtà aumentata ci sono solo i Pokémon, per ora, anche se li hanno scaricati in 650 milioni. [B. RUF.]

BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

Torna il re del pop

La RomeCup
Dai robot ai cobot

C'è l'esoscheletro dell'ospedale Bambino Gesù di Roma collegato a un visore per la realtà virtuale: così si fa riabilitazione al computer. E c'è il braccio nato a Tor Vergata che cucinerà il pranzo. Sono due esempi di «cobot», i robot-assistenti protagonisti dell'ultima edizione dell'evento RomeCup.

Mappa 3D
L'atlante delle cellule

È partita la corsa per mappare il corpo umano, cellula per cellula: l'obiettivo è realizzare una sorta di «Google map» interattiva in 3D che permetta di navigare nei tessuti grazie alla realtà virtuale. Il progetto internazionale è stato presentato alla Stanford University e si chiama «Human Cell Atlas».

VkVSlyMjVm9sb0Vhc3lSZWFkZXJfQW5zYSMjIzJlMzI0YTk4LTAwNGEtNDQ0Zi1hMjVkLWNjZmY3N2JiNzMyMiMjIzIwMTctMDMtMjJUMDU6NTk6MTEjIyNWRVI=